

Customer No.:

PATENT



22852

PATENT TRADEMARK OFFICE

Attorney Docket No. 08048.0019-00

IN THE UNITED STATES PATENT AND TRADEMARK OFFICE

In re Application of:

Jean-Louis H. GUERET

Application No.: New U.S. Patent Application

Filed: October 18, 2001

For: APPLICATION DEVICE, SYSTEM,  
AND METHOD

Group Art Unit: Unassigned

Examiner: Unassigned

#5  
Priority  
Paper

1002 U.S. PTO  
09/981184



CLAIM FOR PRIORITY

Commissioner of Patents and Trademarks  
Washington, D.C. 20231

Sir:

Under the provisions of Section 119 of 35 U.S.C., Applicant hereby claims the benefit of the filing date of French Patent Application No. 00 14288, filed November 7, 2000, for the above identified United States Patent Application.

In support of Applicant's claim for priority, filed herewith is one certified copy of French Patent Application No. 00 14288.

If any fees are due in connection with the filing of this paper, the Commissioner is authorized to charge our Deposit Account No. 06-0916.

Respectfully submitted,

FINNEGAN, HENDERSON, FARABOW,  
GARRETT & DUNNER, L.L.P.

By:

Anthony M. Gutowski  
Reg. No. 38,742

Dated: October 18, 2001

LAW OFFICES

FINNEGAN, HENDERSON,  
FARABOW, GARRETT,  
& DUNNER, L.L.P.  
1300 I STREET, N. W.  
WASHINGTON, DC 20005  
202-408-4000

**THIS PAGE BLANK (USPTO)**



# BREVET D'INVENTION

CERTIFICAT D'UTILITÉ - CERTIFICAT D'ADDITION

## COPIE OFFICIELLE

Le Directeur général de l'Institut national de la propriété industrielle certifie que le document ci-annexé est la copie certifiée conforme d'une demande de titre de propriété industrielle déposée à l'Institut.

06 SEP. 2001

Fait à Paris, le .....

Pour le Directeur général de l'Institut  
national de la propriété industrielle  
Le Chef du Département des brevets

Martine PLANCHE

INSTITUT  
NATIONAL DE  
LA PROPRIÉTÉ  
INDUSTRIELLE

SIEGE  
26 bis, rue de Saint Petersburg  
75800 PARIS cedex 08  
Téléphone : 33 (1) 53 04 53 04  
Télécopie : 33 (1) 42 93 59 30  
www.inpi.fr

**THIS PAGE BLANK (USPTO)**



26 bis, rue de Saint Pétersbourg  
75800 Paris Cedex 08  
Téléphone : 01 53 04 53 04 Télécopie : 01 42 94 86 54

# BREVET D'INVENTION CERTIFICAT D'UTILITÉ

Code de la propriété intellectuelle - Livre VI



REQUÊTE EN DÉLIVRANCE 1/2


Cet imprimé est à remplir lisiblement à l'encre noire

DB 540 W / 260899

<b>REMISE DES PIÈCES</b> DATE <b>07 NOV 2000</b> LIEU <b>75 INPI PARIS B</b> N° D'ENREGISTREMENT <b>0014288</b> NATIONAL ATTRIBUÉ PAR L'INPI DATE DE DÉPÔT ATTRIBUÉE PAR L'INPI <b>07 NOV. 2000</b>		<b>1 NOM ET ADRESSE DU DEMANDEUR OU DU MANDATAIRE À QUI LA CORRESPONDANCE DOIT ÊTRE ADRESSÉE</b> NONY & ASSOCIÉS Conseils en Propriété Industrielle 3 rue de Penthièvre 75008 PARIS	
<b>Vos références pour ce dossier</b> (facultatif) OA00316/S.758/BR70607/L'OREAL/			
<b>Confirmation d'un dépôt par télécopie</b> <input type="checkbox"/> N° attribué par l'INPI à la télécopie			
<b>2 NATURE DE LA DEMANDE</b>		<b>Cochez l'une des 4 cases suivantes</b>	
Demande de brevet		<input checked="" type="checkbox"/>	
Demande de certificat d'utilité		<input type="checkbox"/>	
Demande divisionnaire		<input type="checkbox"/>	
Demande de brevet initiale		N°	Date
ou demande de certificat d'utilité initiale		N°	Date
Transformation d'une demande de brevet européen		N°	Date
<b>3 TITRE DE L'INVENTION (200 caractères ou espaces maximum)</b> Dispositif de conditionnement comportant une unité amovible			
<b>4 DÉCLARATION DE PRIORITÉ OU REQUÊTE DU BÉNÉFICE DE LA DATE DE DÉPÔT D'UNE DEMANDE ANTÉRIEURE FRANÇAISE</b>		Pays ou organisation Date / / N° Pays ou organisation Date / / N° Pays ou organisation Date / / N° <input type="checkbox"/> S'il y a d'autres priorités, cochez la case et utilisez l'imprimé «Suite»	
<b>5 DEMANDEUR</b>		<input type="checkbox"/> S'il y a d'autres demandeurs, cochez la case et utilisez l'imprimé «Suite»	
Nom ou dénomination sociale		L'OREAL	
Prénoms			
Forme juridique		Société Anonyme	
N° SIREN		6 . 3 . 2 . 0 . 1 . 2 . 1 . 0 . 0	
Code APE-NAF			
Adresse	Rue	14 rue Royale	
	Code postal et ville	75008	PARIS
Pays		FRANCE	
Nationalité		Française	
N° de téléphone (facultatif)			
N° de télécopie (facultatif)			
Adresse électronique (facultatif)			

**BREVET D'INVENTION  
CERTIFICAT D'UTILITÉ**

REQUÊTE EN DÉLIVRANCE 2/2

REMISE DES PAGES DATE <b>7 NOV 2000</b> LIEU <b>75 INPI PARIS B</b> N° D'ENREGISTREMENT <b>0014288</b> NATIONAL ATTRIBUÉ PAR L'INPI		Réservé à l'INPI	
<b>Vos références pour ce dossier :</b> <i>(facultatif)</i>		OA00316/S.758/BR70607/L'OREAL/FT	
<b>6 MANDATAIRE</b>			
Nom			
Prénom			
Cabinet ou Société		NONY & ASSOCIES	
N °de pouvoir permanent et/ou de lien contractuel			
Adresse	Rue	3 rue de Penthièvre	
	Code postal et ville	75008	PARIS
N° de téléphone <i>(facultatif)</i>		01 43 12 84 60	
N° de télécopie <i>(facultatif)</i>		01 43 12 84 70	
Adresse électronique <i>(facultatif)</i>		nony@goformet.com	
<b>7 INVENTEUR (S)</b>			
Les inventeurs sont les demandeurs		<input type="checkbox"/> Oui <input checked="" type="checkbox"/> Non Dans ce cas fournir une désignation d'inventeur(s) séparée	
<b>8 RAPPORT DE RECHERCHE</b>		Uniquement pour une demande de brevet (y compris division et transformation)	
Établissement immédiat ou établissement différé		<input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	
Paiement échelonné de la redevance		Paiement en trois versements, uniquement pour les personnes physiques <input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non	
<b>9 RÉDUCTION DU TAUX DES REDEVANCES</b>		Uniquement pour les personnes physiques <input type="checkbox"/> Requête pour la première fois pour cette invention (joindre un avis de non-imposition) <input type="checkbox"/> Requête antérieurement à ce dépôt (joindre une copie de la décision d'admission pour cette invention ou indiquer sa référence) :	
Si vous avez utilisé l'imprimé «Suite», indiquez le nombre de pages jointes			
<b>10 SIGNATURE DU DEMANDEUR OU DU MANDATAIRE</b> (Nom et qualité du signataire) François TANTY (98 1001) 		<b>VISA DE LA PRÉFECTURE OU DE L'INPI</b>  M. MARTIN	

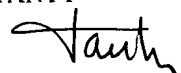
DÉPARTEMENT DES BREVETS

26 bis, rue de Saint Pétersbourg  
75800 Paris Cedex 08  
Téléphone : 01 53 04 53 04 Télécopie : 01 42 93 59 30

DÉSIGNATION D'INVENTEUR(S) Page N° 1. / 1.  
(Si le demandeur n'est pas l'inventeur ou l'unique inventeur)

Cet imprimé est à remplir lisiblement à l'encre noire

08 113 W / 260899

<b>Vos références pour ce dossier</b> (facultatif)		OA00316/S.758/BR70607/L'OREAL/FT	
<b>N° D'ENREGISTREMENT NATIONAL</b>		CO 14 288	
<b>TITRE DE L'INVENTION</b> (200 caractères ou espaces maximum) Dispositif de conditionnement comportant une unité amovible			
<b>LE(S) DEMANDEUR(S) :</b> L'OREAL			
<b>DESIGNE(NT) EN TANT QU'INVENTEUR(S) :</b> (Indiquez en haut à droite «Page N° 1/1» S'il y a plus de trois Inventeurs, utilisez un formulaire identique et numérotez chaque page en indiquant le nombre total de pages).			
<b>Nom</b>		GUERET	
<b>Prénoms</b>		Jean-Louis	
<b>Adresse</b>	<b>Rue</b>	27 avenue Raymond Poincaré	
	<b>Code postal et ville</b>	75016	PARIS
<b>Société d'appartenance (facultatif)</b>			
<b>Nom</b>			
<b>Prénoms</b>			
<b>Adresse</b>	<b>Rue</b>		
	<b>Code postal et ville</b>		
<b>Société d'appartenance (facultatif)</b>			
<b>Nom</b>			
<b>Prénoms</b>			
<b>Adresse</b>	<b>Rue</b>		
	<b>Code postal et ville</b>		
<b>Société d'appartenance (facultatif)</b>			
<b>DATE ET SIGNATURE(S)</b> <b>DU (DES) DEMANDEUR(S)</b> <b>OU DU MANDATAIRE</b> (Nom et qualité du signataire ) Le 7 novembre 2000 François TANTY (98 1001)			

La présente invention concerne les dispositifs de conditionnement et de distribution ou d'application d'un produit, notamment un produit cosmétique ou de soin et plus particulièrement mais non exclusivement un parfum.

5 Les parfums étaient contenus autrefois dans des flacons en verre à col fermés par des bouchons à l'émeri que les femmes utilisaient pour déposer une goutte de parfum dans leur cou, par exemple.

Aujourd'hui, de nombreux parfums sont proposés à la vente dans des flacons aérosols ou munis de pompe.

10 Ces flacons sont en général d'une taille relativement grande qui ne facilite pas leur transport.

En outre, le spray n'est pas toujours très précis et conduit souvent à parfumer les vêtements en même temps que le corps.

15 Il existe un besoin pour un nouveau dispositif de conditionnement qui remédie à l'un au moins des inconvénients mentionnés plus haut, notamment qui soit de faible encombrement et/ou qui permette une application précise.

Il existe également un besoin pour un nouveau mode d'application d'un produit cosmétique ou de soin qui soit capable de procurer une sensation de fraîcheur à l'application.

20 Le nouveau dispositif de conditionnement et de distribution selon l'invention est du type comportant un récipient contenant un produit, notamment un produit cosmétique ou de soin, plus particulièrement mais non exclusivement un parfum, et se caractérise par le fait qu'il comporte une unité amovible apte à être positionnée sur le récipient, cette unité amovible comportant un élément rechargeable en produit apte à retenir du produit, l'unité amovible et le récipient étant agencés de manière à ce que  
25 l'élément rechargeable en produit puisse se charger en produit lorsque l'unité amovible est mise en place sur le récipient, ce dispositif étant caractérisé en outre par le fait que l'élément rechargeable en produit est contenu dans un espace intérieur de l'unité amovible sensiblement fermé au moins en l'absence d'utilisation.

De préférence, l'élément rechargeable en produit est poreux.

30 L'élément rechargeable peut également être non poreux et comporter en surface des reliefs par exemple, notamment des reliefs tels que des stries ou cavités ou sillons.



L'unité amovible peut présenter un faible encombrement, car elle peut être dimensionnée pour emporter une quantité de produit juste suffisante pour une application journalière.

5 Ainsi, une femme peut disposer chez elle, dans sa salle de bain, le récipient à poste fixe et emporter quotidiennement dans son sac à main l'unité amovible après l'avoir rechargée.

10 L'élément rechargeable peut être agencé de manière à servir simplement de réservoir de produit, en étant apte à libérer ce produit lorsqu'il est comprimé par exemple, mais de préférence, l'élément rechargeable est agencé également de manière à servir à l'application du produit, en étant apte à venir directement au contact d'une région du corps par exemple.

Dans ce cas, l'élément rechargeable en produit permet de procurer à l'utilisateur une sensation de fraîcheur et de douceur par exemple.

15 L'application du produit est en outre précise car le produit est transféré par contact entre l'élément rechargeable en produit et le corps ou le visage de l'utilisateur, par exemple.

Dans une mise en œuvre particulière de l'invention, l'unité amovible comporte des première et deuxième parties pouvant être séparées.

Ces première et deuxième parties peuvent coopérer par vissage.

20 De préférence, ces première et deuxième parties sont aptes à s'assembler de manière étanche, ce qui permet de fermer de manière sensiblement hermétique l'espace contenant l'élément rechargeable en produit.

Ainsi, l'une des deux parties au moins peut comporter une jupe d'étanchéité apte à s'appliquer de manière étanche sur l'autre partie ou porter un joint d'étanchéité.

25 L'élément rechargeable en produit peut être solidaire de l'une des deux parties, laquelle est alors avantageusement conformée pour servir d'organe de préhension.

La partie qui est solidaire de l'élément rechargeable en produit peut comporter un orifice par lequel du produit circule lorsque l'unité amovible est en place sur le récipient et que l'élément rechargeable en produit est rechargé.

30 En variante, l'élément rechargeable en produit étant toujours solidaire de l'une des parties, l'autre partie comporte un orifice par lequel du produit circule lorsque l'unité amovible est en place sur le récipient et que l'élément rechargeable en produit est

rechargé.

L'élément rechargeable en produit peut encore être indépendant des deux parties et apte à être utilisé isolément après séparation des deux parties.

5 Dans ce cas, l'élément rechargeable en produit est avantageusement solidaire d'un organe de préhension permettant sa manipulation sans contact des doigts de l'utilisateur avec l'élément rechargeable en produit.

L'unité amovible peut comporter un embout mâle ou femelle apte à coopérer avec une tige de commande d'une valve ou d'une pompe montée sur le récipient ou avec un col de flacon compressible muni ou non d'un tube plongeur.

10 L'unité amovible peut en particulier être agencée de manière à permettre l'actionnement de cette pompe ou de cette valve en étant déplacée par rapport au récipient.

15 L'unité amovible comporte avantageusement un organe d'étanchéité permettant d'établir une liaison étanche avec un orifice de distribution du produit provenant du récipient.

Ainsi, lorsque l'élément rechargeable en produit de l'unité amovible est rechargé en produit, pratiquement tout le produit distribué par le récipient peut gagner l'élément rechargeable en produit contenu dans l'unité amovible.

20 L'unité amovible comporte de préférence un clapet apte à s'ouvrir pour permettre la circulation de produit depuis le récipient vers l'unité amovible, lorsque l'élément rechargeable en produit est rechargé, ce clapet étant fermé au moins lorsque l'unité amovible est séparée du récipient.

25 La présence d'un tel clapet permet par exemple d'éviter que les essences volatiles d'un parfum ne s'évaporent outre mesure hors de l'espace intérieur de l'unité amovible contenant l'élément rechargeable en produit.

Un tel clapet peut être par exemple surmoulé ou fixé par encliquetage sur l'une des parties de l'unité amovible.

Il peut être réalisé dans une matière différente de celle constituant une paroi de l'unité amovible.

30 L'unité amovible peut comporter une paroi munie d'au moins un orifice d'admission de produit, cette paroi constituant par exemple le fond de l'espace intérieur contenant l'élément rechargeable en produit.

L'unité amovible peut comporter une couche tampon réalisée dans une matière poreuse disposée entre l'élément rechargeable en produit et un orifice d'admission par lequel du produit est amené dans l'unité amovible lorsque celle-ci est en place sur le récipient.

5 Une telle couche tampon peut permettre d'améliorer la conservation du produit dans l'élément rechargeable en produit en retardant par exemple l'évaporation des essences volatiles.

10 Une telle couche tampon peut encore servir par exemple à nettoyer l'élément rechargeable en produit entre deux utilisations, notamment lorsqu'une surface de ce dernier servant à l'application du produit vient au contact de la couche tampon lorsque l'unité amovible est fermée.

L'élément rechargeable en produit peut être réalisé dans un matériau non compressible tel qu'un fritté, par exemple un fritté de polyéthylène, de PVC, d'EVA, de polyamide, de laiton.

15 L'élément rechargeable en produit peut encore être réalisé dans un matériau compressible, de préférence élastiquement déformable, tel qu'une mousse de polyuréthane, de polyester, de polyéther, de PVC, de NBR, un feutre ou un composite multicouche.

20 Lorsque l'élément rechargeable en produit est compressible, l'unité amovible peut comporter un organe de compression permettant de comprimer l'élément rechargeable en produit pour provoquer la libération du produit contenu dans celui-ci.

L'élément rechargeable en produit peut être floqué ou comporter un tissé ou un non tissé en surface.

25 L'unité amovible comporte avantageusement dans ce cas un canal de distribution permettant de canaliser le produit ainsi libéré vers un orifice de sortie de l'unité amovible.

30 L'organe de compression précité constitue avantageusement un bouton-poussoir, ce bouton-poussoir étant ramené après chaque utilisation dans une position initiale de préférence grâce à une mémoire de forme de l'élément rechargeable en produit.

Le récipient comporte avantageusement un logement pour recevoir au moins partiellement l'unité amovible, ce logement comportant avantageusement une paroi

servant de guide pour guider le déplacement de l'unité amovible lorsqu'elle est mise en place sur le récipient.

Un tel guidage s'avère particulièrement utile lorsque l'unité amovible est utilisée pour actionner une pompe ou une valve, en étant fixée sur l'extrémité supérieure d'une tige creuse d'actionnement.

Le récipient peut comporter, comme indiqué ci-dessus, une pompe ou une valve pour distribuer le produit dans l'unité amovible, cette pompe ou cette valve étant avantageusement actionnée par l'unité amovible.

Le récipient peut aussi ne pas comporter de pompe ou de valve mais un orifice de distribution communiquant directement avec la réserve de produit dans le récipient.

Le récipient comporte avantageusement, notamment dans ce cas, un robinet permettant d'isoler l'orifice communiquant avec la réserve de produit en l'absence d'unité amovible.

On évite ainsi que le produit ne s'évapore au travers de l'orifice de distribution lorsque l'unité amovible n'est pas en place sur le récipient.

En variante, plutôt que d'utiliser un robinet, on peut munir le récipient d'un couvercle apte à fermer le logement destiné à recevoir l'unité amovible, en l'absence de celle-ci.

Un tel couvercle peut être par exemple articulé sur un col du récipient.

Le récipient peut comporter un bouton-poussoir en plus du logement destiné à recevoir l'unité amovible, afin de permettre la distribution d'un spray en plus de la possibilité de recharger l'unité amovible.

Un tel bouton-poussoir peut se situer par exemple du même côté que le logement destiné à recevoir l'unité amovible, de préférence le côté supérieur du récipient, ou en variante le bouton-poussoir peut se situer du côté opposé au logement destiné à recevoir l'unité amovible, de préférence dans l'axe du récipient.

Le logement destiné à recevoir l'unité amovible peut comporter au moins un relief d'anti-rotation destiné à coopérer avec l'unité amovible afin d'empêcher une rotation relative de celle-ci par rapport au récipient lorsque l'unité amovible est en place.

Un tel relief d'anti-rotation est particulièrement utile lorsque l'unité amovible comporte deux parties pouvant être séparées par vissage et que l'on souhaite pouvoir les

séparer alors que l'unité amovible est en place sur le récipient.

Dans ce cas, l'élément rechargeable en produit contenu dans l'unité amovible peut être utilisé pour appliquer du produit, étant solidaire par exemple de l'une des parties de l'unité amovible, laquelle sert alors d'organe de préhension, tandis que l'autre partie de  
5 l'unité amovible reste en place sur le récipient.

Lorsque le récipient ne comporte pas de pompe ou de valve permettant de distribuer du produit dans l'unité amovible, le récipient peut être pourvu par exemple d'un tube plongeur.

La distribution du produit peut s'effectuer alors par une action mécanique  
10 produisant une diminution du volume intérieur du récipient, par exemple une compression de la paroi du récipient lorsque cette dernière est souple.

L'élément rechargeable en produit peut occuper, en l'absence de produit, une partie seulement de l'espace intérieur disponible dans l'unité amovible et être apte à gonfler en se chargeant de produit pour occuper par exemple tout l'espace intérieur  
15 disponible.

D'une manière générale, l'espace intérieur de l'unité amovible peut être plus petit, sensiblement égal ou plus grand que l'élément rechargeable en produit.

Lorsque l'élément rechargeable en produit est comprimé dans l'espace intérieur de l'unité amovible lorsque cette dernière est fermée, la détente de l'élément  
20 rechargeable en produit à l'ouverture de l'unité amovible peut permettre de faire apparaître une partie servant à la préhension de l'élément rechargeable en produit.

Ce dernier peut être totalement libre à l'intérieur de l'unité amovible, et ne pas être solidaire d'une partie de préhension rigide, par exemple.

L'invention a encore pour objet un récipient comportant un logement apte à  
25 recevoir une unité amovible ou un bouton-poussoir permettant de distribuer un spray, l'unité amovible et le bouton-poussoir étant interchangeables dans le logement.

L'invention a encore pour objet un système comprenant un tel récipient et l'unité amovible et le bouton-poussoir correspondants.

L'invention a encore pour objet un procédé pour l'application d'un produit  
30 cosmétique ou de soin, notamment un parfum ou une crème parfumée ou un gel, comportant les étapes suivantes :

- recharger une unité amovible en prélevant une dose de produit dans un récipient sur lequel l'unité amovible est temporairement fixée,
  - séparer l'unité amovible du récipient,
  - utiliser un élément rechargeable en produit contenu dans l'unité amovible
- 5 et s'étant chargé avec la dose de produit précitée pour appliquer du produit sur des régions du corps ou du visage.

D'autres caractéristiques et avantages de la présente invention ressortiront à la lecture de la description détaillée qui va suivre, d'exemples de mise en œuvre non limitatifs, et à l'examen du dessin annexé, sur lequel :

- 10 - la figure 1 est une vue schématique et partielle, en perspective, d'un dispositif de conditionnement et de distribution conforme à un premier exemple de mise en œuvre de l'invention,
- la figure 2 est une variante du dispositif de la figure 1,
- la figure 3 est une vue partielle et schématique, en coupe axiale, de l'unité
- 15 amovible du récipient de la figure 1 et de la partie supérieure du récipient,
- les figures 4 à 7 représentent en coupe axiale différentes variantes d'unités amovibles,
- la figure 8 est une vue de dessus du clapet de l'unité amovible de la figure 7,
- 20 - la figure 9 représente en coupe axiale une autre variante d'unité amovible,
- la figure 10 est une coupe axiale partielle représentant un dispositif de conditionnement de distribution conforme à une variante de mise en œuvre de l'invention,
- la figure 11 est une vue analogue à la figure 10 avec une variante d'unité amovible,
- 25 - la figure 12 est une vue analogue à la figure 11 représentant l'unité amovible prête à l'application,
- la figure 13 représente en coupe axiale un robinet monté sur un récipient,
- la figure 14 est une coupe axiale partielle représentant un dispositif
- 30 recevant l'unité amovible communique directement par un tube plongeur avec la réserve de produit,

- la figure 15 représente un récipient pourvu d'un bouton-poussoir et d'un logement pour recevoir l'unité amovible,
- la figure 16 représente une variante également munie d'un bouton-poussoir et d'un logement pour recevoir l'unité amovible,
- 5       - la figure 17 est une vue en coupe axiale d'une unité amovible comprenant un bouton-poussoir,
- la figure 18 est une vue en élévation selon la flèche XVIII de la figure 17,
- la figure 19 est une vue analogue à la figure 14, le récipient comportant un soufflet,
- 10       - la figure 20 est une vue analogue à la figure 14, le récipient logeant une poche souple contenant le produit,
- la figure 21 est une vue analogue à la figure 4, illustrant une variante dans laquelle l'élément rechargeable en produit n'est solidaire d'aucune partie de préhension rigide, et
- 15       - la figure 22 est une vue analogue à la figure 12 illustrant une variante dans laquelle l'élément rechargeable en produit se détend à l'ouverture de l'unité amovible pour faire ressortir une partie servant à sa préhension.

On a représenté sur la figure 1 un dispositif 1 de conditionnement et d'application conforme à un premier exemple de mise en œuvre de l'invention.

- 20       Ce dispositif 1 comporte un récipient 2 pourvu en partie supérieure d'un col 3 définissant un logement 4 pour recevoir une unité amovible 5.

Cette unité amovible 5 comporte une partie inférieure 6 et une partie supérieure 7 assemblées par vissage.

- 25       La partie inférieure 6 comporte deux ergots 8 diamétralement opposés, destinés à coopérer avec deux encoches 10 réalisées dans le col 3 afin de bloquer en rotation la partie inférieure 6 par rapport au col 3 et permettre le dévissage de la partie supérieure 7 alors que l'unité amovible 5 est en place sur le récipient 2.

- 30       L'invention n'est pas limitée à un type particulier de relief d'anti-rotation et à titre d'exemple on a représenté sur la figure 2 une unité amovible et un récipient dans lesquels le relief d'anti-rotation consiste en une série de cannelures 11.

On a représenté en coupe axiale sur la figure 3 l'unité amovible 5 et la partie supérieure du col 3.

L'unité amovible 5 définit un espace intérieur 12 dans lequel est logé un élément poreux 13 servant d'applicateur, comme cela sera précisé dans la suite.

La partie inférieure 6 comporte une paroi tubulaire 14, d'axe X, filetée supérieurement et fermée inférieurement par une paroi de fond 15 s'étendant  
5 perpendiculairement à l'axe X, traversée en son centre par un orifice 16 dont la fonction sera précisée plus loin.

La partie supérieure 7 comporte une jupe extérieure 18 filetée intérieurement, apte à se visser sur la paroi tubulaire 14 et une jupe d'étanchéité 19 apte à s'appliquer de  
10 manière étanche sur la surface radialement intérieure de la paroi tubulaire 14 lorsque l'unité amovible 5 est fermée, comme représenté sur la figure 3.

La partie supérieure 7 comporte en outre une cheminée centrale 20 servant au maintien de l'élément poreux 13.

Un orifice de distribution 22 délimité par une paroi 24 débouche dans le fond du logement 4.

15 L'unité amovible 5 comporte, sur la face extérieure de la paroi transversale 15, une lèvre annulaire d'étanchéité 23 destinée à coopérer avec la paroi 24 afin d'établir une communication étanche entre les orifices 16 et 22 lorsque l'unité amovible 5 est complètement enfoncée dans le logement 4 du récipient.

20 L'orifice 22 peut être alimenté en produit prélevé à l'intérieur du récipient 2 par différents moyens, notamment par l'intermédiaire d'une valve de type aérosol, d'une pompe, d'un robinet ou d'un tube plongeur, comme cela sera décrit plus loin.

On remarquera que la section de l'orifice 16 est relativement petite, de sorte que l'espace intérieur 12 peut être considéré comme sensiblement fermé au sens de la présente l'invention, c'est-à-dire suffisamment hermétique pour que le produit contenu  
25 dans l'élément poreux 13 se conserve pendant une durée suffisante pour que l'unité amovible ait un intérêt pour l'utilisateur.

Ainsi, la section de l'orifice 16 peut être suffisamment petite pour que le produit contenu dans l'élément poreux 13 s'évapore à une vitesse permettant de conserver une quantité substantielle de produit dans l'élément poreux 13 pendant une durée de  
30 quelques heures par exemple, alors que l'unité amovible est emportée dans un sac à main par exemple.



De préférence, plus le produit qui imprégnera l'élément poreux sera volatil, plus la section de l'orifice 16 devra être petite.

D'une manière générale, l'élément poreux 13 peut être compressible ou non.

Il peut être réalisé par exemple dans une mousse à cellules ouvertes, notamment une mousse de polyuréthane, de polyester, de polyéther, de PVC ou de NBR, cette liste n'étant pas limitative.

L'élément poreux 13 peut encore être constitué par un fritté, notamment un fritté de polyéthylène, de PVC, d'EVA, de polyamide, de laiton, cette liste n'étant pas limitative.

L'élément poreux 13 peut encore être constitué par un feutre ou par un élastomère floqué, auquel cas la porosité peut ne pas s'étendre jusqu'au cœur de l'élément poreux 13 mais rester superficielle.

De préférence, l'élément rechargeable en produit est apte à retenir du produit au moins par capillarité.

Le dispositif 1 représenté sur la figure 1 s'utilise de la manière suivante.

L'unité amovible 5 est mise en place sur le récipient 2, les orifices 16 et 22 étant amenés à communiquer de manière étanche.

Une dose de produit est distribuée par l'orifice 22 par actionnement d'une pompe ou par tout autre moyen approprié et traverse l'orifice 16 pour déboucher dans l'espace intérieur 12 et venir imprégner l'élément poreux 13.

Pour appliquer du produit, la partie supérieure 7 peut être dévissée alors que la partie inférieure 6 est encore en place sur le récipient 2, la partie supérieure 7 servant d'organe de préhension.

L'unité amovible 5 peut encore être retirée entièrement du récipient 2 et utilisée de manière autonome pendant quelques heures par exemple.

Pour appliquer le produit, l'utilisateur dévisse la partie supérieure 7 et utilise cette dernière comme organe de préhension.

L'unité amovible 5 est remise en place périodiquement sur le récipient 2 pour recharger l'élément poreux 13 en produit.

L'unité amovible 5 présente un faible encombrement et peut être transportée aisément dans un sac, le récipient 2 restant par exemple à demeure sur une étagère dans une salle de bain.

Bien entendu, l'invention n'est pas limitée à l'exemple qui vient d'être décrit.

On va maintenant décrire diverses variantes, non limitatives.

Dans la variante illustrée à la figure 4, l'élément poreux 13 n'est plus solidaire de la partie supérieure de l'unité amovible, la cheminée centrale 20 étant supprimée, mais  
5 assujéti à un organe de préhension indépendant 30, en matière plastique rigide.

Cet organe de préhension 30 peut être supprimé, comme illustré à la figure 21.

Dans la variante illustrée à la figure 5, l'orifice 16 est remplacé par une pluralité d'orifices 31, la lèvre annulaire d'étanchéité 23 étant remplacée par une lèvre  
10 d'étanchéité 32 de plus grand diamètre.

Dans la variante illustrée à la figure 6, le fond du logement recevant l'élément poreux 13 est muni d'un tampon poreux 34, constitué par exemple par un disque d'une mousse à cellules ouvertes ou un disque de feutre.

Cette couche tampon 34 permet, le cas échéant, d'avoir un orifice 16 de  
15 diamètre plus important que celui représenté à la figure 3, l'évaporation du produit contenu dans l'élément poreux 13 étant entravée par la couche tampon 34.

La couche tampon 34 peut également servir de réservoir pour le produit, permettant ainsi d'accroître l'autonomie de l'unité amovible.

L'exemple illustré à la figure 7 diffère de celui représenté à la figure 3 par le  
20 fait que l'unité amovible comporte un clapet 40 fermant normalement l'orifice 16 et ne s'ouvrant que sous la pression du produit provenant du récipient au moment où l'unité amovible est en place sur le récipient et rechargée en produit.

Le clapet 40 comporte, comme on peut le voir plus précisément sur la figure 8, une partie centrale d'obturation 41, de diamètre supérieur à celui de l'orifice 16, et une  
25 partie périphérique 42 servant à sa fixation sur la paroi transversale 15, la partie centrale 41 étant reliée à la partie périphérique 42 par des ponts de matière 43 suffisamment flexibles et déformables pour permettre à la partie centrale 41 de s'écarter de la paroi transversale 15 sous la pression du produit au moment où l'unité amovible est rechargée.

De préférence, comme illustré sur la figure 7, l'élément poreux 13 ménage un  
30 espace 45 au-dessus du clapet 40 de manière à ne pas entraver son bon fonctionnement.

Le clapet 40 est avantageusement, comme dans l'exemple décrit, surmoulé sur la partie inférieure 6 de l'unité amovible.

Bien entendu, on ne sort pas du cadre de la présente invention lorsque le clapet est réalisé autrement, par exemple sous la forme d'une ou plusieurs pièces rapportées.

5 L'unité amovible peut être agencée pour se fixer directement sur une tige creuse d'actionnement 50 d'une valve ou d'une pompe, comme illustré sur la figure 9.

Sur cette figure, l'unité amovible comporte une partie inférieure présentant une paroi transversale 51 constituant le fond de l'espace intérieur recevant l'élément poreux 13, cette paroi étant traversée par un orifice 53 pourvu d'un épaulement 54 contre lequel peut venir en butée la tige 50.

10 Dans les exemples décrits en référence aux figures 3 et 5 à 9, l'élément poreux est solidaire de la partie supérieure de l'unité amovible.

Bien entendu, on ne sort pas du cadre de la présente invention lorsque l'élément poreux est solidaire de la partie inférieure de l'unité amovible.

15 A titre d'exemple, on a représenté sur la figure 10 un dispositif 60 comportant un récipient 61 pourvu en partie supérieure d'un col 62 définissant un logement 63 pour accueillir une unité amovible 65.

Le récipient 61 est équipé d'une pompe 66 pourvue d'un tube plongeur 67 s'étendant jusqu'au fond du récipient.

20 La pompe 66 comporte une tige creuse d'actionnement 78 par laquelle le produit est distribué.

L'unité amovible 65 comporte une partie inférieure 68 et une partie supérieure 69 coopérant, dans l'exemple décrit, par vissage.

La partie supérieure 69 comporte une jupe extérieure 70 filetée intérieurement, venant s'engager sur la base de la partie inférieure 68.

25 Pour permettre de dévisser la partie supérieure 69, des ailettes de préhension 75 sont réalisées autour d'un embout 76 servant au raccordement avec la tige d'actionnement 68.

30 La partie inférieure 68 comporte une portée 80 servant au montage d'un élément poreux 81 et à assurer l'étanchéité entre les parties inférieure 68 et supérieure 69 lorsque celles-ci sont assemblées.

L'embout 76 communique avec une cheminée centrale 82 débouchant à l'intérieur de l'élément poreux 81, permettant d'alimenter celui-ci en produit.

Des reliefs 83 sont formés intérieurement sur la portée 80 afin de retenir l'élément poreux 81.

En variante, l'élément poreux 81 est retenu par d'autres moyens appropriés, notamment par collage ou soudage sur la partie inférieure 68.

5 A l'état fermé, l'unité amovible 65 peut être utilisée à la manière d'un bouton-poussoir pour enfoncer la tige d'actionnement 78 et provoquer la distribution d'une dose de produit à l'intérieur de l'élément poreux 81.

10 Dans l'exemple décrit, l'élément poreux 81 est constitué par un fritté ou par une mousse dont la forme est telle que l'élément poreux 81 n'est pas comprimé par la partie supérieure 69 lorsque celle-ci est en place sur la partie inférieure 68.

La section intérieure de l'embout 76 est choisie de manière à être suffisamment faible pour que le produit qui imprègne l'élément poreux 81 ne s'évapore que lentement lorsque l'unité amovible 65 est extraite du récipient 61.

15 En variante, un clapet réalisé par exemple sous la forme d'une bille retenue à l'intérieur de la cheminée 82 peut être utilisé pour fermer l'embout 76 lorsque l'unité amovible a été séparée du récipient 61

20 On a représenté sur les figures 11 et 12 une unité amovible 85 qui comporte une partie inférieure 86 destinée à coopérer avec des nervures 87 réalisées sur la surface radialement intérieure du col 62 du récipient 61, pour empêcher une rotation relative de la partie inférieure 86 par rapport au récipient 61.

La partie inférieure 86 comporte une jupe d'étanchéité 88 servant également à définir un logement pour un élément poreux 89.

25 L'unité amovible 85 comporte, tout comme l'unité amovible 65 précédemment décrite, une cheminée 82 alimentant l'élément poreux 89 et un embout 76 apte à s'engager sur la tige d'actionnement 78.

Dans l'exemple considéré, l'élément poreux 89 est constitué par une mousse qui est comprimée lorsque la partie supérieure 90 de l'unité amovible 85 est en place sur la partie inférieure 86.

30 Cette mousse se détend lorsque la partie supérieure 90 est enlevée, comme on peut le voir sur la figure 12.

Pour recharger les unités amovibles 65 ou 85 qui viennent d'être décrites, l'utilisateur se sert de celles-ci pour enfoncer la tige d'actionnement 78 et provoquer la

distribution d'une dose de produit dans l'élément poreux.

On a représenté sur la figure 22 une variante de réalisation comportant un élément poreux 89' qui diffère de l'élément poreux 89 par le fait qu'il n'est pas fixé à la jupe 88 et ni à la partie inférieure 86 mais monté libre dans le logement défini par la jupe 88 et par le fait qu'il émerge nettement dudit logement à l'état détendu.

Ainsi, lorsque la partie supérieure 90 est enlevée, l'élément poreux 89' se détend et sa partie supérieure 89'a peut servir d'organe de préhension.

L'utilisateur saisit la partie supérieure 89'a pour retirer l'élément poreux 89', sa face inférieure 89'b servant de surface à appliquer sur la peau.

Lorsque le récipient ne comporte pas de pompe ou de valve, il peut être muni, comme illustré sur la figure 13, d'un robinet 100.

Le robinet 100 comporte une partie inférieure 101 destinée à être fixée sur le col 102 du récipient et une partie supérieure 103 pouvant tourner par rapport à la partie inférieure 101 entre une position de fermeture et une position de distribution.

La partie inférieure 101 comporte une jupe de montage 104 permettant la fixation sur le col 102, par exemple par vissage, et une lèvre d'étanchéité 105 apte à s'appliquer de manière étanche sur la surface radialement intérieure du col 102.

La partie inférieure 101 comporte également une portée annulaire 106 sur laquelle est engagée une jupe extérieure 107 de la partie supérieure 103.

La partie inférieure 101 comporte deux parois tubulaires concentriques 110 et 111 reliées entre elles par des ponts de matière 112, la paroi tubulaire la plus intérieure 110 étant fermée sensiblement à mi-hauteur par une paroi transversale 113, et comportant au dessus de cette paroi 113 une ouverture latérale 114.

La partie supérieure 103 comporte une paroi tubulaire 116 s'étendant entre les parois 110 et 111.

Cette paroi tubulaire 116 présente une ouverture latérale 118 qu'il est possible de faire coïncider avec l'ouverture latérale 114 lorsque la partie supérieure 103 est en position de distribution, le produit circulant alors entre les parois 110 et 111, à travers les ouvertures latérales 114 et 118 et à l'intérieur des parois tubulaires 110 et 116 au-dessus de la paroi 113.

Lorsque la partie supérieure 103 est dans sa position de fermeture, la paroi tubulaire 116 obture l'ouverture latérale 114 et le récipient est fermé.

La partie supérieure 103 définit un logement 120 permettant d'accueillir une unité amovible conforme à l'invention.

Plutôt que d'utiliser un robinet tel que le robinet 100 décrit en référence à la figure 13, on peut munir le récipient d'un couvercle 130, comme illustré sur la figure 14, ce couvercle étant mobile entre une position ouverte dans laquelle il permet l'introduction d'une unité amovible 135 dans le logement correspondant du récipient et une position fermée dans laquelle il ferme ce logement de manière hermétique, en l'absence d'unité amovible.

Le couvercle 130 peut être solidaire d'un insert 132 introduit dans le col du récipient.

On voit également sur cette figure que l'on peut faire communiquer l'orifice de distribution par lequel le produit est distribué vers l'unité amovible directement avec un tube plongeur 131 s'étendant jusqu'au fond du récipient, ce dernier étant réalisé avec une paroi compressible afin de permettre à l'utilisateur pressant celle-ci de faire remonter du produit dans l'unité amovible 135.

Le récipient représenté à la figure 19 diffère de celui représenté à la figure 14 par le fait qu'il comporte un soufflet 136 permettant de faire varier le volume intérieur du récipient et de créer dans ce dernier une surpression permettant de faire remonter le produit dans le tube plongeur.

Ce dernier peut ne pas s'étendre jusqu'au fond du récipient lorsque le soufflet 136 est détendu, et ne venir à proximité du fond du récipient que lorsque le soufflet est comprimé.

Le récipient représenté sur la figure 20 diffère de celui qui a été décrit en référence à la figure 14 notamment par le fait qu'il loge une poche souple 137 contenant le produit.

L'enveloppe 138 du récipient, compressible, permet de générer en étant comprimée une surpression d'air autour de la poche 137 et une remontée de produit dans le tube 131.

Pour compenser le vide créé par le vidage de la poche, un clapet 139 est prévu.

Ce clapet 139 s'ouvre lorsque la pression à l'intérieur de l'enveloppe 138 est inférieure à la pression à l'extérieur de l'enveloppe 138.

La poche 137 est fixée sur une jupe 133 réalisée d'un seul tenant avec l'insert 132.

On peut réaliser comme illustré sur la figure 15 un récipient 140 avec un bouton-poussoir 142 et un col 143 définissant un logement permettant d'accueillir une  
5 unité amovible 145.

Dans l'exemple de la figure 15, le logement recevant l'unité amovible 145 et le bouton-poussoir 142 sont tous deux en partie supérieure du récipient.

Toutefois, on ne sort pas du cadre de la présente invention lorsque le bouton-poussoir et le logement recevant l'unité amovible sont réalisés à deux extrémités  
10 axiales opposées du récipient, comme illustré sur la figure 16.

Sur cette figure, on a représenté un récipient 150 pourvu à une extrémité d'un col 151 définissant un logement pour recevoir une unité amovible 155 et à l'autre extrémité d'un bouton-poussoir 156.

Dans les exemples de réalisation qui viennent d'être décrits, l'unité amovible  
15 comporte un élément poreux qui sert d'applicateur au moment de l'utilisation en étant amené directement au contact d'une région du corps ou du visage.

L'élément poreux peut servir uniquement de réservoir de produit, comme cela va maintenant être décrit en référence aux figures 17 et 18.

Sur ces figures, on a représenté une unité amovible 200 qui comporte un  
20 corps 201 logeant un élément poreux 202 constitué par une mousse élastiquement déformable, à cellules ouvertes, et un bouton-poussoir 203 pouvant coulisser à l'intérieur du corps 201 afin de comprimer l'élément poreux 202.

Le bouton-poussoir 203 comporte un canal 205 ayant une extrémité 209 débouchant vers l'élément poreux 202 pour recevoir le produit.

25 Le corps 201 comporte une ouverture 206 permettant à l'extrémité opposée 208 du canal 205 de déboucher à l'extérieur.

Le bouton-poussoir 203 comporte une lèvre d'étanchéité 210 qui lui permet de coulisser de manière étanche à l'intérieur du corps 201.

Le bouton-poussoir comporte encore un passage 215 obturé à son extrémité  
30 supérieure par une membrane micro-poreuse 216 permettant une circulation d'air avec un faible débit vers l'extérieur.

Le passage 215 permet d'éliminer la pression de l'air résiduel.

La membrane micro-poreuse 216 pourrait être remplacée par un micro-orifice.

Le corps 201 est pourvu en partie inférieure d'un orifice 212 équipé d'un clapet 213 similaire au clapet 40 décrit en référence aux figures 7 et 8.

5 L'élément poreux comporte un évidement 211 au-dessus du clapet 213 pour ne pas gêner le fonctionnement de celui-ci.

L'élément poreux 202 est rechargé en produit de la même manière que ceux des unités amovibles précédemment décrites.

10 Lorsque l'utilisateur appuie sur le bouton-poussoir 203, l'élément poreux 202 est comprimé et libère du produit, lequel peut s'écouler par le canal 205.

L'orifice 208 peut le cas échéant être muni d'une buse afin de distribuer le produit d'une manière particulière, sous la forme d'un spray par exemple.

Bien entendu, l'invention n'est pas limitée aux exemples de réalisation qui viennent d'être donnés.

15 En particulier, l'invention n'est pas limitée au conditionnement et à la distribution d'un parfum mais s'applique également à d'autres produits cosmétiques ou de soin.

On peut encore donner à l'unité amovible d'autres formes que celles qui ont été décrites.



### **REVENDICATIONS**

1. Dispositif de conditionnement et de distribution comportant un récipient (2 ; 61 ; 140 ; 150) contenant un produit, notamment un produit cosmétique ou de soin, caractérisé par le fait qu'il comporte une unité amovible  
 5 (5 ; 65 ; 85 ; 135 ; 145 ; 155 ; 200) apte à être positionnée sur le récipient, cette unité amovible comportant un élément rechargeable en produit (13 ; 81 ; 89 ; 202) apte à retenir du produit, l'unité amovible et le récipient étant agencés de manière à ce que l'élément rechargeable en produit puisse se charger en produit lorsque l'unité amovible est mise en place sur le récipient et par le fait que l'élément rechargeable en produit est  
 10 contenu dans un espace intérieur (12) de l'unité amovible sensiblement fermé au moins en l'absence d'utilisation.
2. Dispositif selon la revendication précédente, caractérisé par le fait que l'élément rechargeable en produit est poreux.
3. Dispositif selon l'une des deux revendications précédentes, caractérisé par le  
 15 fait que l'élément rechargeable en produit (13 ; 81 ; 89 ; 202) est agencé de manière à servir de réservoir de produit.
4. Dispositif selon l'une quelconque des revendications précédentes, caractérisé par le fait que l'élément rechargeable en produit (13 ; 81 ; 89) est agencé de manière à servir à l'application du produit.
- 20 5. Dispositif selon l'une quelconque des revendications précédentes, caractérisé par le fait que l'unité amovible comporte des première et deuxième parties (6, 7 ; 68, 69 ; 86, 90) pouvant être séparées.
6. Dispositif selon la revendication précédente, caractérisé par le fait que les première et deuxième parties (6, 7 ; 68, 69 ; 86, 90) coopèrent par vissage.
- 25 7. Dispositif selon l'une des deux revendications précédentes, caractérisé par le fait que les première et deuxième parties (6, 7 ; 68, 69 ; 86, 90) sont aptes à s'assembler de manière étanche.
8. Dispositif selon la revendication précédente, caractérisé par le fait que l'une des deux parties (7 ; 68 ; 86) au moins comporte une jupe d'étanchéité (19 ; 80 ; 88) apte  
 30 à s'appliquer de manière étanche sur l'autre partie ou porte un joint d'étanchéité.

9. Dispositif selon l'une quelconque des revendications 5 à 8, caractérisé par le fait que l'élément rechargeable en produit (13 ; 81 ; 89) est solidaire de l'une des deux parties.

5 10. Dispositif selon la revendication précédente, caractérisé par le fait que la partie solidaire de l'élément rechargeable en produit est conformée pour servir d'organe de préhension (7 ; 68 ; 86).

10 11. Dispositif selon l'une des deux revendications précédentes, caractérisé par le fait que la partie (68 ; 86) solidaire de l'élément rechargeable en produit comporte un orifice par lequel du produit circule lorsque l'unité amovible (65 ; 85) est en place sur le récipient et que l'élément rechargeable en produit est rechargé.

12. Dispositif selon l'une des revendications 9 et 10, l'élément rechargeable étant solidaire de l'une des parties de l'unité amovible, caractérisé par le fait que l'autre partie (6) comporte un orifice (16) par lequel du produit circule lorsque l'unité amovible (5) est en place sur le récipient et que l'élément rechargeable en produit est rechargé.

15 13. Dispositif selon l'une quelconque des revendications 5 à 8, caractérisé par le fait que l'élément rechargeable en produit (13) est indépendant des deux parties (6, 7) et est apte à être utilisé isolément après séparation des deux parties.

20 14. Dispositif selon la revendication précédente, caractérisé par le fait que l'élément rechargeable en produit est solidaire d'un organe de préhension (30) permettant sa manipulation sans contact des doigts de l'utilisateur avec l'élément rechargeable en produit.

15. Dispositif selon la revendication 13, caractérisé par le fait que l'élément rechargeable en produit comporte une partie constituant un élément de préhension.

25 16. Dispositif selon la revendication précédente, caractérisé par le fait que ladite partie servant d'organe de préhension est agencée de manière à être comprimée lorsque l'unité amovible est fermée et à se détendre lorsque l'unité amovible est ouverte.

30 17. Dispositif selon l'une quelconque des revendications précédentes, caractérisé par le fait que l'unité amovible (65 ; 85) comporte un embout mâle ou femelle (76) apte à coopérer avec une tige de commande (78) d'une valve ou d'une pompe (66) montée sur le récipient ou avec un col de flacon compressible.

18. Dispositif selon la revendication précédente, caractérisé par le fait que l'unité amovible (65 ; 85) est agencée de manière à permettre l'actionnement de la pompe (66) ou de la valve en étant déplacée par rapport au récipient.

5 19. Dispositif selon l'une quelconque des revendications précédentes, caractérisé par le fait que l'unité amovible (5 ; 65 ; 85 ; 200) comporte un organe d'étanchéité (23 ; 76) permettant d'établir une liaison étanche avec un orifice de distribution du produit provenant du récipient.

10 20. Dispositif selon l'une quelconque des revendications précédentes, caractérisé par le fait que l'unité amovible (5 ; 200) comporte un clapet (40 ; 213) apte à s'ouvrir pour permettre la circulation de produit depuis le récipient vers l'unité amovible, lorsque l'élément rechargeable en produit est rechargé, ce clapet étant fermé au moins lorsque l'unité amovible est séparée du récipient.

15 21. Dispositif selon la revendication précédente et la revendication 5, caractérisé par le fait que le clapet (40 ; 213) est surmoulé ou fixé par encliquetage sur l'une des parties de l'unité amovible.

22. Dispositif selon l'une quelconque des revendications précédentes, caractérisé par le fait que l'unité amovible (5 ; 65 ; 85 ; 200) comporte une paroi (15) munie d'au moins un orifice d'admission (16 ; 212) de produit.

20 23. Dispositif selon la revendication précédente, caractérisé par le fait que ladite paroi (15) constitue le fond de l'espace intérieur contenant l'élément rechargeable en produit.

25 24. Dispositif selon l'une quelconque des revendications précédentes, caractérisé par le fait que l'unité amovible comporte une couche tampon (34) réalisée dans une matière poreuse, disposée entre l'élément rechargeable en produit et un orifice d'admission par lequel du produit peut être amené dans l'unité amovible lorsque celle-ci est en place sur le récipient.

30 25. Dispositif selon l'une quelconque des revendications précédentes, caractérisé par le fait que l'élément rechargeable en produit (81) est réalisé dans un matériau non compressible, tel qu'un fritté, notamment un fritté de polyéthylène, de PVC, d'EVA, de polyamide ou de laiton.

26. Dispositif selon l'une quelconque des revendications 1 à 24, caractérisé par le fait que l'élément rechargeable en produit (13 ; 89 ; 202) est réalisé dans un matériau compressible, de préférence élastiquement déformable, tel qu'une mousse de polyuréthane, de polyester, de polyéther, de PVC ou de NBR, un feutre ou un composite multicouche.

27. Dispositif selon l'une quelconque des revendications 1 à 22, caractérisé par le fait que l'élément rechargeable en produit est floqué ou comporte un tissé ou un non tissé en surface.

28. Dispositif selon la revendication précédente, caractérisé par le fait que l'unité amovible (200) comporte un organe de compression (203) permettant de comprimer l'élément rechargeable en produit (202) pour provoquer la libération du produit contenu dans celui-ci.

29. Dispositif selon la revendication précédente, caractérisé par le fait que l'unité amovible comporte un canal de distribution (205) permettant de canaliser le produit libéré vers l'orifice de sortie de l'unité amovible.

30. Dispositif selon l'une des revendications 28 et 29, caractérisé par le fait que l'unité amovible présente un passage permettant une micro-fuite d'air afin d'éliminer la pression de l'air résiduel contenu dans l'espace intérieur logeant l'élément rechargeable en produit.

31. Dispositif selon l'une des trois revendications immédiatement précédentes, caractérisé par le fait que l'organe de compression (203) constitue un bouton-poussoir, lequel est ramené après chaque utilisation dans une position initiale de préférence grâce à une mémoire de forme de l'élément rechargeable en produit.

32. Dispositif selon l'une quelconque des revendications précédentes, caractérisé par le fait que le récipient comporte un logement (4 ; 63) destiné à recevoir au moins partiellement l'unité amovible.

33. Dispositif selon la revendication précédente, caractérisé par le fait que ledit logement (63) comporte une paroi (62) servant de guide pour guider le déplacement de l'unité amovible (65 ; 85) lorsqu'elle est mise en place sur le récipient.

34. Dispositif selon l'une quelconque des revendications précédentes, caractérisé par le fait que le récipient (61) comporte une pompe (66) ou une valve pour distribuer le produit dans l'unité amovible (65 ; 85), cette pompe ou cette valve étant de préférence

actionnée par l'unité amovible.

35. Dispositif selon l'une quelconque des revendications 1 à 33, caractérisé par le fait que le récipient comporte un orifice (22) communiquant avec la réserve de produit dans le récipient.

5           36. Dispositif selon la revendication précédente, caractérisé par le fait que le récipient comporte un robinet (100) permettant d'isoler l'orifice communiquant avec la réserve de produit en l'absence de l'unité amovible.

37. Dispositif selon l'une quelconque des revendications précédentes, caractérisé par le fait que le récipient comporte un logement destiné à recevoir l'unité amovible, muni d'un couvercle (130) apte à fermer le logement, en l'absence de l'unité amovible.

10           38. Dispositif selon la revendication précédente, caractérisé par le fait que le couvercle (130) est articulé sur un col du récipient.

39. Dispositif selon l'une quelconque des revendications précédentes, caractérisé par le fait que le récipient comporte un bouton-poussoir (142 ; 156) en plus d'un logement destiné à recevoir l'unité amovible, afin de permettre la distribution d'un spray en plus de la possibilité de recharger l'unité amovible.

40. Dispositif selon la revendication précédente, caractérisé par le fait que le bouton-poussoir (142) se situe du même côté que le logement destiné à recevoir l'unité amovible, de préférence le côté supérieur du récipient.

20           41. Dispositif selon la revendication 39, caractérisé par le fait que le bouton-poussoir (156) se situe du côté opposé au logement destiné à recevoir l'unité amovible, de préférence dans l'axe du récipient.

42. Dispositif selon l'une quelconque des revendications précédentes, caractérisé par le fait que le récipient comporte un logement destiné à recevoir l'unité amovible et par le fait que ce logement comporte au moins un relief (10 ; 87) destiné à coopérer avec l'unité amovible afin d'empêcher une rotation relative de celle-ci par rapport au récipient lorsque l'unité amovible est en place.

43. Dispositif selon l'une quelconque des revendications précédentes, caractérisé par le fait que le récipient est pourvu d'un tube plongeur (135).

30           44. Dispositif selon l'une quelconque des revendications précédentes, caractérisé par le fait que l'élément rechargeable en produit occupe, en l'absence de produit, une partie seulement de l'espace intérieur disponible dans l'unité amovible et est apte à

gonfler en se chargeant de produit.

45. Dispositif selon l'une quelconque des revendications 1 à 43, caractérisé par le fait que l'élément rechargeable en produit est comprimé dans l'espace intérieur de l'unité amovible lorsque cette dernière est fermée, la détente de l'élément rechargeable en produit à l'ouverture de l'unité amovible permettant de faire apparaître une partie servant à la préhension de l'élément rechargeable en produit.

46. Dispositif selon la revendication précédente, caractérisé par le fait que l'élément rechargeable en produit est totalement libre à l'intérieur de l'unité amovible.

47. Récipient comportant un logement apte à recevoir une unité amovible ou un bouton-poussoir permettant de distribuer un spray, l'unité amovible et le bouton-poussoir étant interchangeables dans le logement.

48. Système comprenant un récipient selon la revendication précédente et l'unité amovible et le bouton-poussoir correspondants.

49. Procédé pour l'application d'un produit cosmétique ou de soin, notamment un parfum, ou une crème parfumée ou un gel comportant les étapes suivantes :

- recharger une unité amovible (5 ; 65 ; 85 ; 135 ; 145 ; 155) en prélevant une dose de produit dans un récipient (2 ; 61 ; 140 ; 150) sur lequel l'unité amovible est temporairement fixée,
- séparer l'unité amovible du récipient,
- utiliser un élément rechargeable en produit (13 ; 81 ; 89) contenu dans l'unité amovible et s'étant chargé avec la dose de produit précitée pour appliquer du produit sur des régions du corps ou du visage.

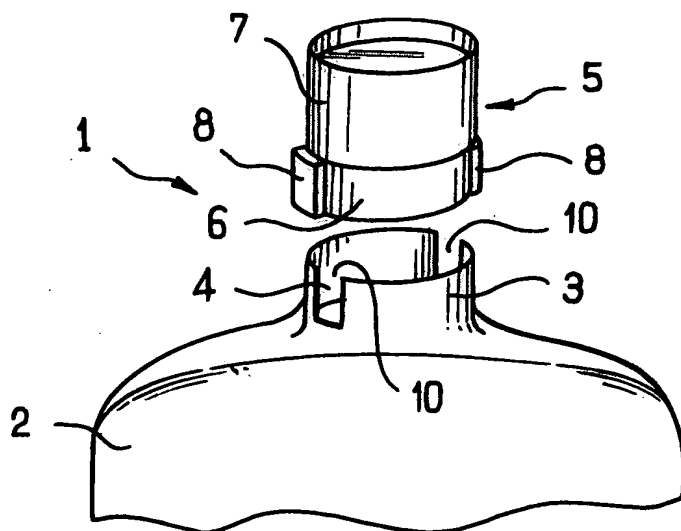


FIG. 1

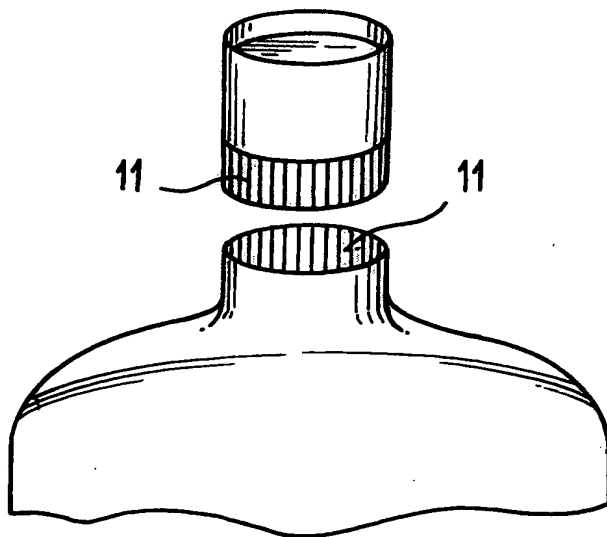


FIG. 2

2 / 9

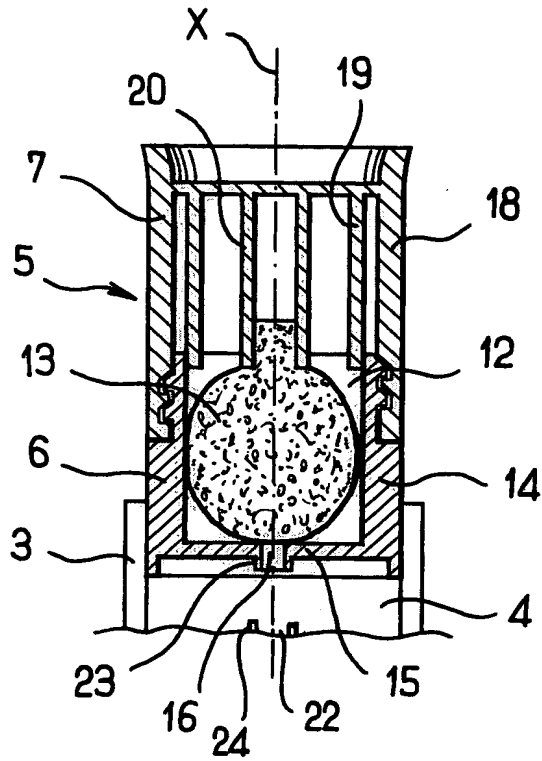


FIG. 3

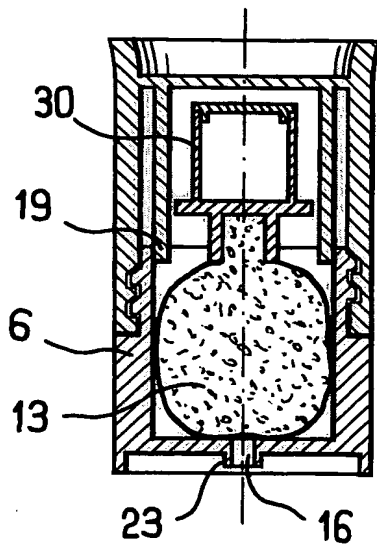


FIG. 4

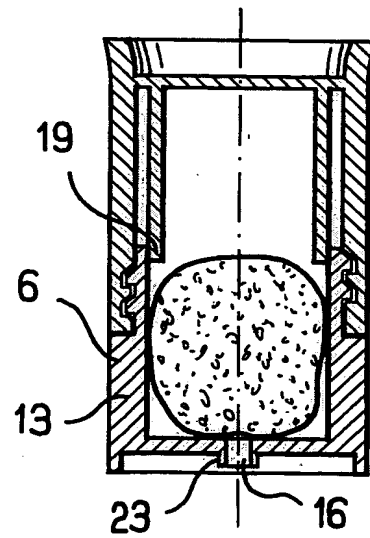


FIG. 21



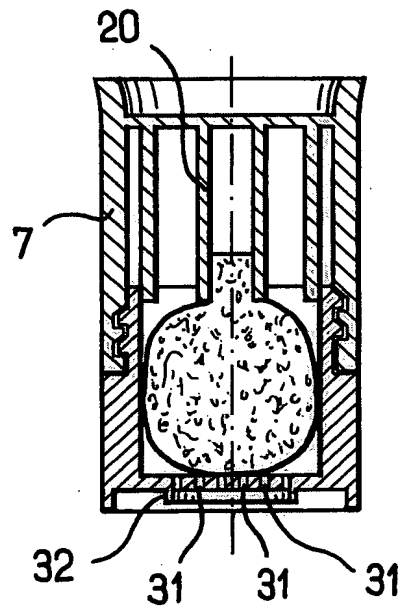


FIG. 5

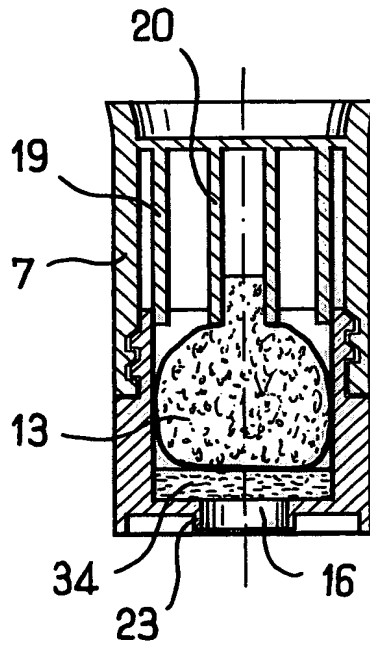


FIG. 6

FIG. 7

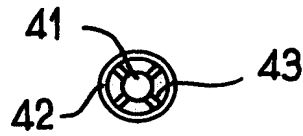
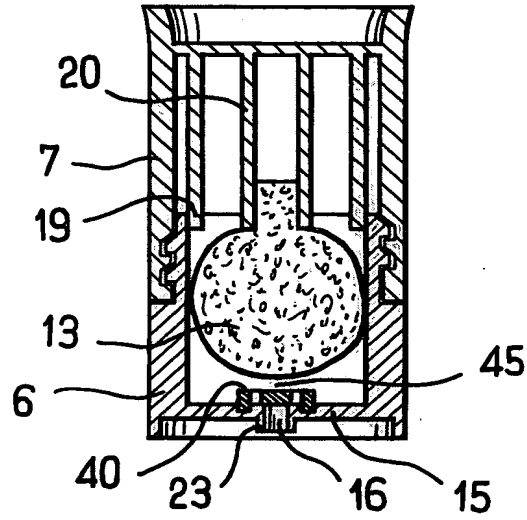


FIG. 8

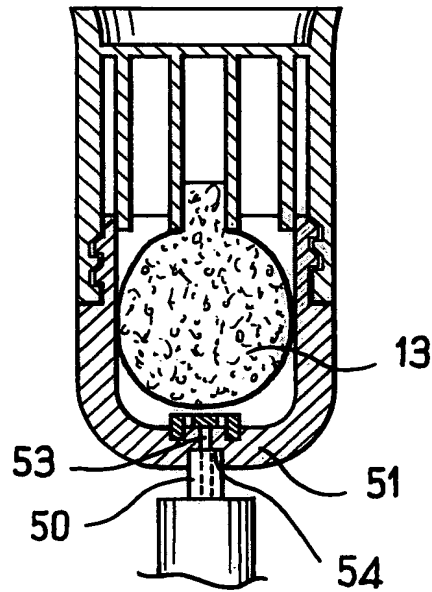


FIG. 9

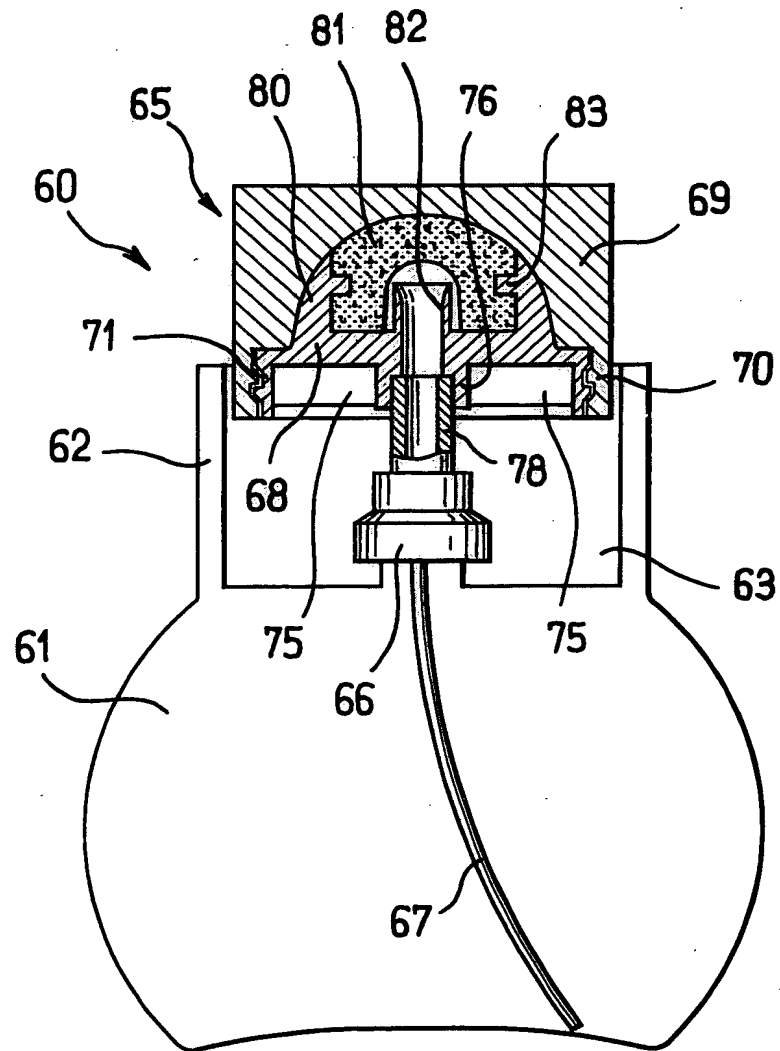


FIG. 10

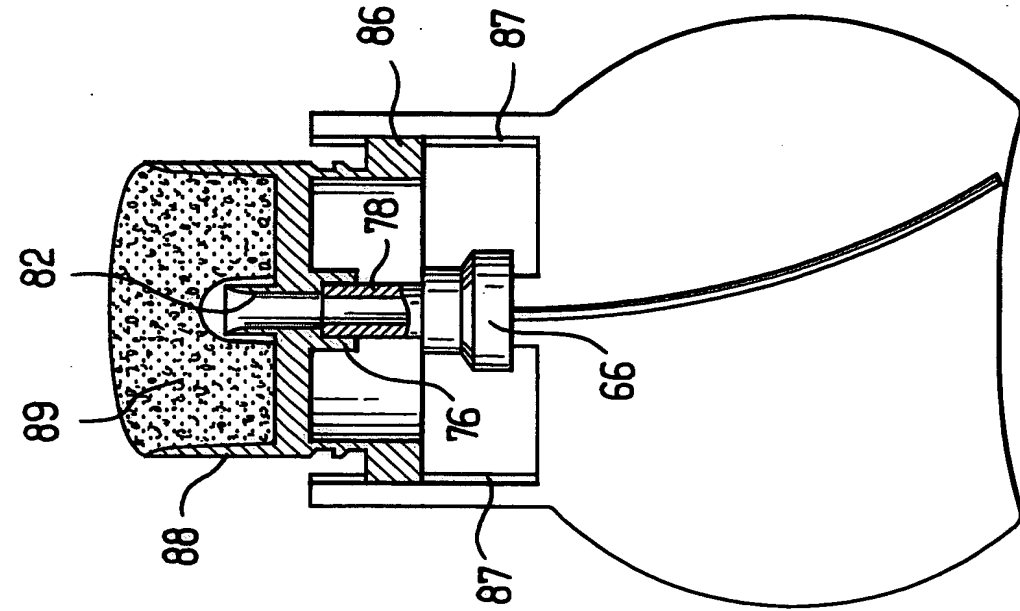


FIG. 11

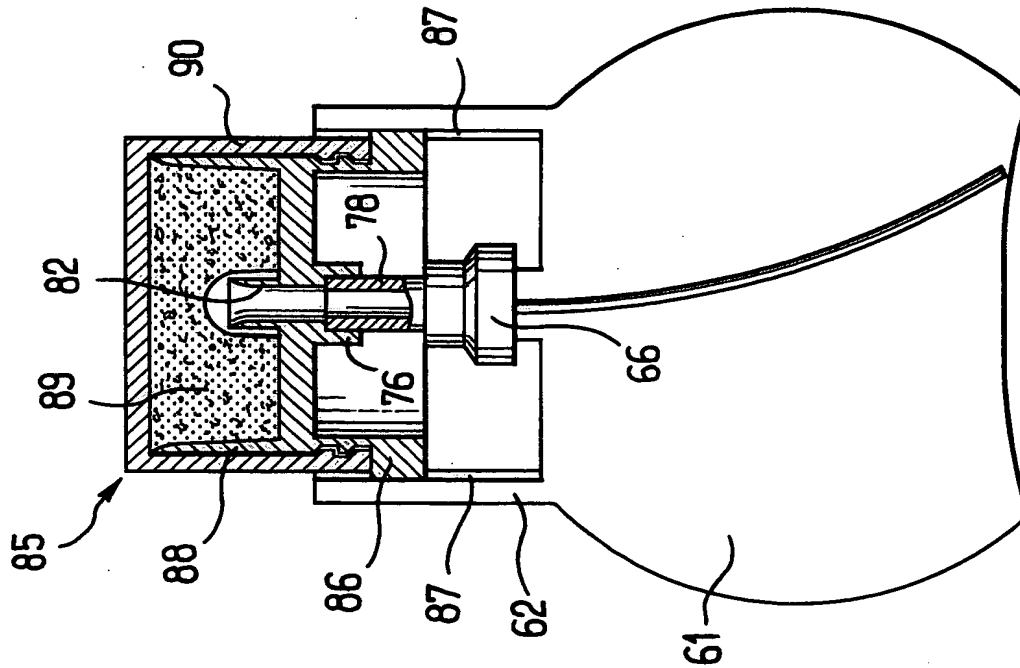


FIG. 12

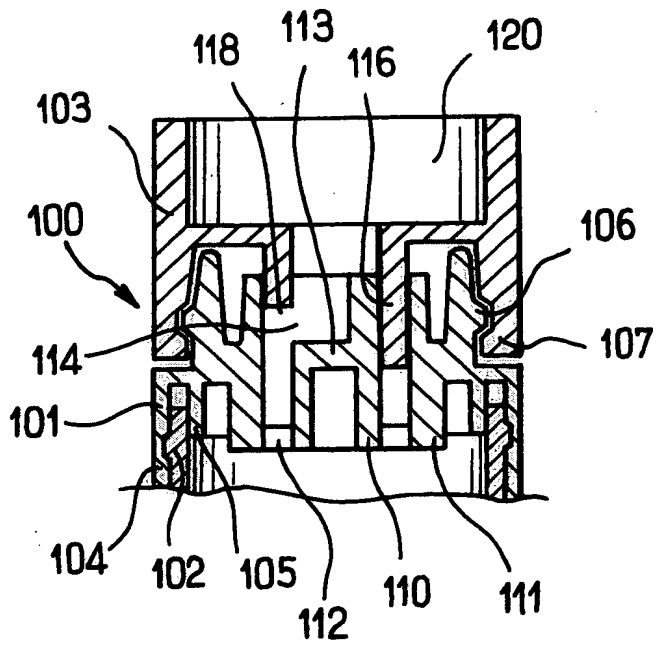


FIG. 13

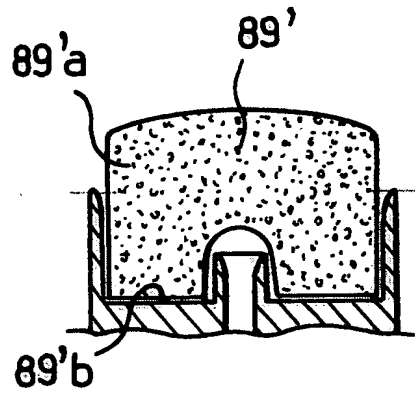


FIG. 22

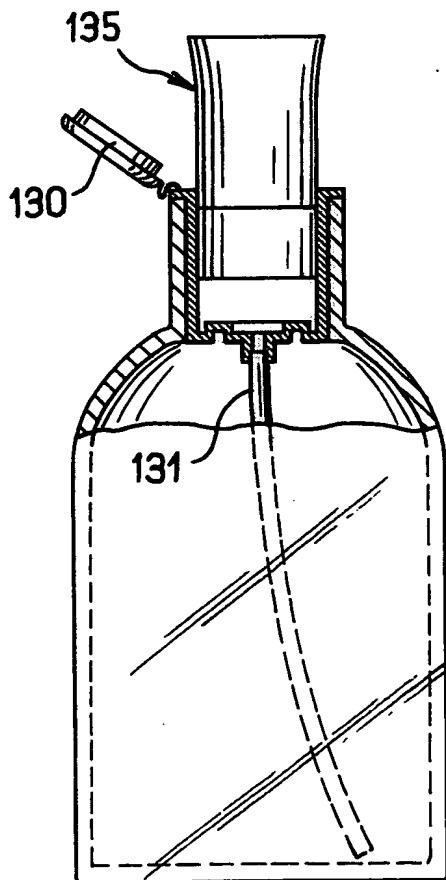


FIG. 14

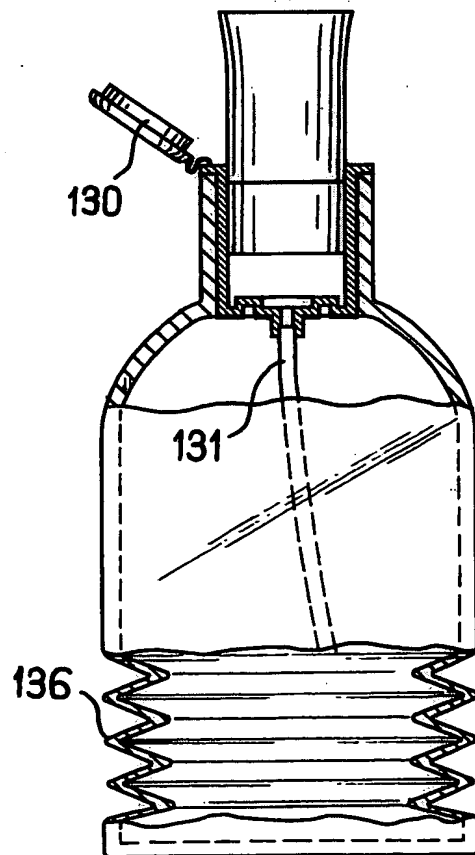


FIG. 19

8 / 9

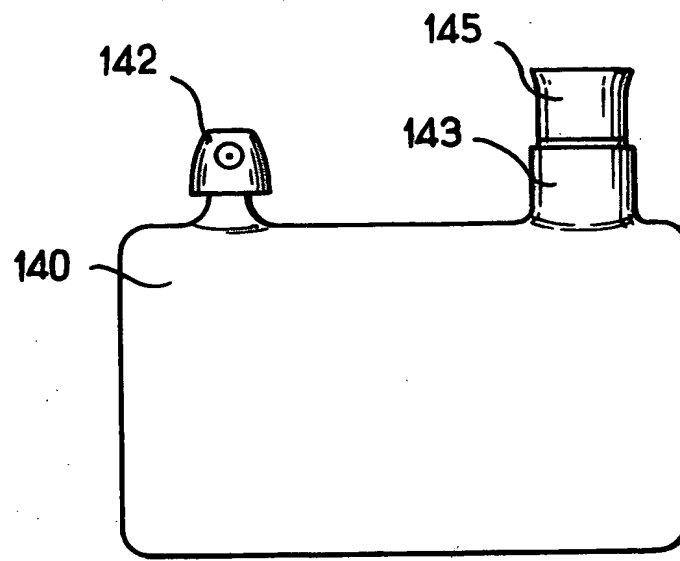


FIG. 15

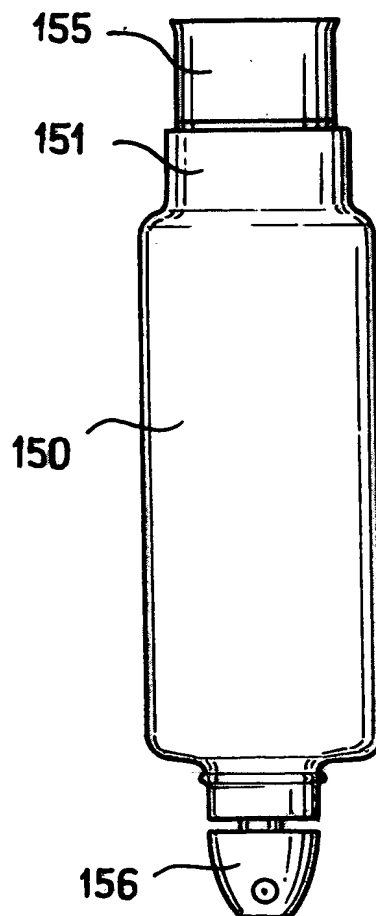


FIG. 16

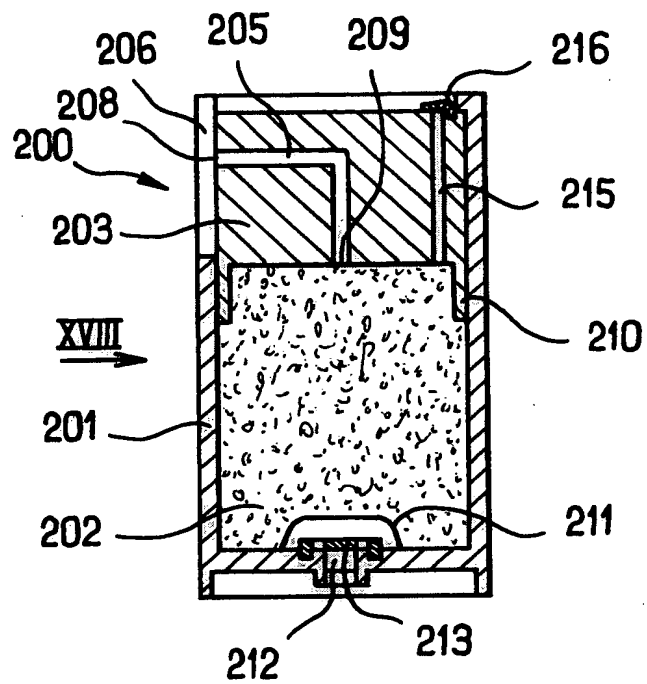


FIG. 17

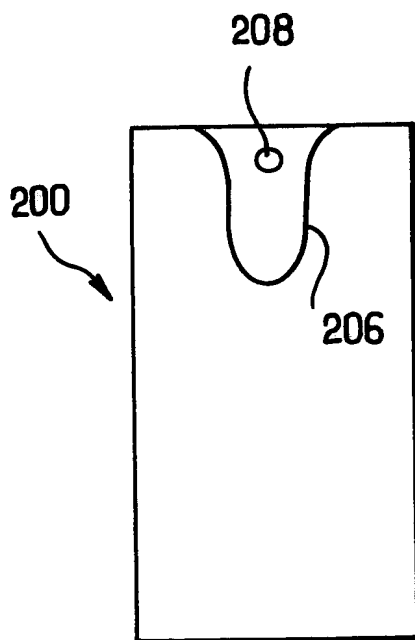


FIG. 18

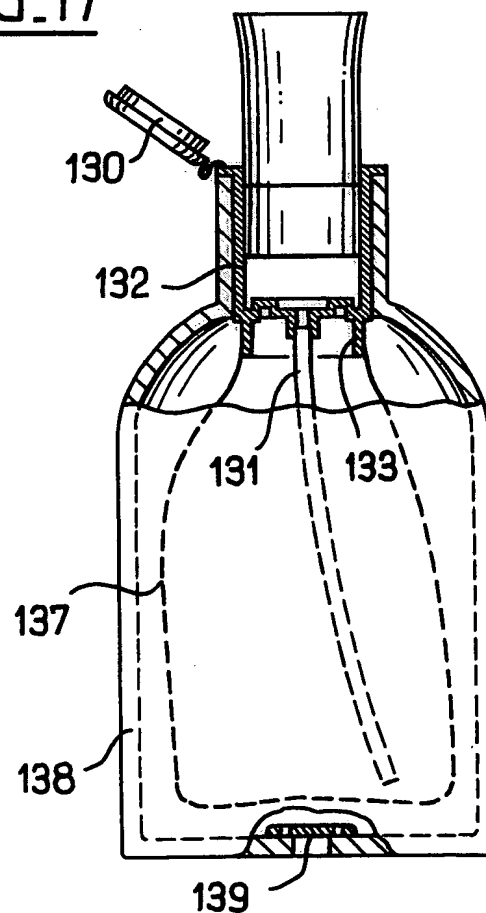


FIG. 20

**THIS PAGE BLANK (USPTO)**

**FINNEGAN, HENDERSON, FARABOW,  
GARRETT & DUNNER, L.L.P.  
1300 I STREET, N.W.  
WASHINGTON, D.C. 20005**

**NEW U.S. PATENT APPLICATION  
FILING DATE: OCTOBER 18, 2001  
INVENTORS: JEAN-LOUIS H. GUERET  
ATTY: DOCKET NO.: 08048.0019-00000**